지니계수를 활용한 기초지방자치단체의 농촌어메니티 자원 분포 집중도

-전북 순창군을 사례로-

The Concentration of Basic Self Governing Body's Rural Amenity Resources using the Gini's Coefficient

- Centered on Sunchang County in Jeonbuk Province -

박 재 철*
Park, Jae-Chul

Abstract

This study aims to understand the degree of inequality of surveyed rural amenity resources according to resources and region in basic self governing body by estimating the Gini Coefficient and Lorenz Curve. Case Study was performed in Sunchang basic self governing body which full survey of rural amenity resources was completed. The Gini Coefficient was applied to measure the concentration of amenity resources in 11 Eup-Myun regions, Sunchang county of Jeonbuk province. The results demonstrate significantly different variation according to Eup-Myun regions and amenity variables. This result would be used as a basic data for rational rural planning based on amenity resources through identifying distributional concentration of rural amenity resources in basic self governing body.

키 워 드 : 집중도, 농촌어메니티 변수, 읍·면 지역, 지니 계수, 로렌츠 곡선
Keywords : The degree of concentration, Rural amenity variables, Eup-Myun regions, Gini Coefficient, Lorenz curve

1. 서 론

네이버 사전에는 '농촌어메니티란 사람들에게 휴양적·심미적 가치를 제공해주는 농촌에 존재하는 특징적인 모습들을 총칭하는 용어로 여기에는 생물종의 다양성, 생태계, 지역 고유의 정주패턴, 경작지, 고건축물, 농촌공동체의 독특한 문화나 전통 등이 포함된다'라고 정의하고 있다.

농촌어메니티에 관련된 연구를 살펴보면 외국에서는 1990년대 이후 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development: OECD)를 중심으로 농촌 발전의 기여 측면에서 농촌 어메니티의 특성과 가치[1], 증진방안[2)3)], 기여방안[4)]에 대한 연구가 이루어져 왔다. 일본의 연구[5)]는 상관성 분석을 통하여 생활환경 개선이 어메니티에 정(+)의 효과가 있고 농촌관광은 어메니티 자원에 부(-)의 효과가 있다고 하였다. 국내에서는 〈표 1〉과 같이 임형백[6)]의 어메니티의 개념, 기원과 역사, 분류에 관한 연구의 영국에서 비롯되어 기존의 자연, 환경, 세계에 대한 새로운 시각을 보여주고 있다는 것을 시작으로 조영국 등[7)]의 농촌어메니티 인식의 구조와 의미의 연구에서 설문조사를 통하여 농촌어메니티에는 일반인들이 생활여건의 편리성, 자연친화성, 역사문화성 이라는 세 가지 핵심적인 차원이 존재한다는 것을 확인하였다. 어메니티 평가에 관련된 연구로는 어메니티 차원에서 농촌자원 중요도 평가를 통하여 순위관계를 밝힌 연구[8)], 정비특성별 즉 신규마을 조성형과 기존 마을 정비형의 만족도 평가[9)], CVM을 이용한 보전가치 평가[10)],

* 정회원, 우석대학교 조경도시디자인학과 교수, 임학박사
이 논문은 2011학년도 우석대학교 교내학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.

1) OECD, The Contribution of Amenities to Rural Development. OECD, 1994.
2) OECD, Cultivating Rural Amenities : An Economic Development Perspective, Paris, OECD, 1999.
3) OECD, Valuing Rural Amenities. Paris, OECD, 2000.
4) OECD, The Contribution of Amenities to Rural Development. OECD, 1994.
5) Scientific report of the Graduate School of Agriculture and Biological Sciences, Rural amenity : Constituents and their interrelations. Osaka Prefecture University, 54호, 2002, pp. 7-14.
6) 임형백, 어메니티의 개념, 기원과 역사, 분류에 관한 연구, 한국농촌지도학회지, 8권 2호, 2001, pp. 191-199.
7) 조영국 외 2인, 농촌 어메니티 인식의 구조와 의미, 한국경제지리학회지, 5권 2호, 2002, pp. 157-174.
8) 박창석외 2인, 농촌어메니티에 기초한 농촌자원 중요도 평가 및 순위적 관계 분석, 국토계획, 37권 6호, 2002, pp. 21-35.
9) 장은숙 외 2인, 농촌마을 정비 특성별 어메니티 평가, 한국조경학회지, 30권 3호, 2002, pp. 35-45.
10) 조순재 외 2인 CVM을 이용한 농촌 어메니티 자원의 보전가치평

농촌 어메니티 강화 및 저해 요소에 대한 평가 체계 구축[11], AHP법에 의한 생활자원 특성과 관광자원 특성을 고려한 농촌 어메니티 자원의 지역별 수준 평가[12], 2007 어메니티 100선을 중심으로 한 농촌어메니티 경관 평가체계 개발 및 적용[13] 등 다수가 있었으며 이동근 등[14]의 농촌 마을의 경관을 비교 평가할 수 있는 방법제시를 위한 농촌경관평가와 관련된 연구가 있었다. 농촌관광 관련 연구로는 농촌 어메니티 자원을 활용한 농촌관광의 경제성 평가[15], 문헌연구를 통한 어메니티 민박인증제의 도입 필요성을 제기 한 연구[16], 어메니티와 체험활동이 참여의향에 미치는 영향[17], GIS와 사회네트워크를 통한 농촌마을 관광중심성 분석[18], 관광잠재력 평가기법[19]과 체험욕구[20] 연구 등 다수가 있었다. 그 외에 어메니티를 이용한 농촌 활성화 방안[21], 화훼작물 재배 확산을 통한 어메니티 증진방안[22], 생태적 농촌 어메니티 개발 방안[23], 인구 변화에 미치는 영향[24], 일본 시가현 마을을 사례로 한 주민참여와 관련된 연구[25], 농촌다움 속성 도출을 통한 농촌다움을 지향할 수 있는 틀 제시[26] 연구 등이 있었다.

한편 농촌 어메니티 자원도 관련 연구로는 온톨로지(Ontology)와 Web GIS를 이용한 자원정보시스템 개발[27] 연구와 특화항목 및 자원도 구축 우선순위[28] 연구가 있었다. 농촌어메니티 자원조사와 관련해서는 자원조사 방법론 및 정보시스템 구축 방향[29], 농촌 마을 수준에서의 어메니티 강화 및 저해 요소 구축[30], 자료정규화를 통한 조사표의 표준화[31], 서천군을 사례로 한 자원 발굴 및 조사 기법 특성 분석[32], 온톨로지를 통한 외부정보 통합 방안에 관한 연구[33]가 있었다.

이러한 농촌어메니티는 농촌계획의 새로운 패러다임으로 주목받고 있다. 이에 따라 농촌진흥청 국립농업과학원에서는 농촌어메니티 자원을 통한 농촌지역 활성화의 중요성을 인식하고, 농촌어메니티 자원을 체계적으로 보전하고 관리하며 활용하는 데 기초자료로 이용되게 하고자 2005년부터 전국의 1,230개 읍면을 대상으로 '농촌어메니티 자원 조사'사업을 수행하고 있다. 이를 통해 농촌어메니티 자원을 데이터 베이스화하고 GIS를 통해서 검색할 수 있도록 하는 프로젝트를 수행하고 있다. 이러한 농촌어메니티 자원조사 결과를 활용한 연구로는 어메니티 기반 마을계획 연구[34], 전국적인 차원의 농촌어메니티 자원조사 분석[35], 농촌어메니티의 가치에 대한 연구[36][37] 등이 이루어져 왔다. 나아가 박재철[38]은 순창군을 사례로 농촌어메니티 자원분포와 유형별 자원의 특성을 분석하여 읍·면별 자원 특성에 따른 유형을 분류한 바 있다. 이와 같이, 대상지역의 자원 수만을 분석할 경우, 어느 읍·면에 어떤 자원이 많은가 등을 통해 차이를 분석할 수 있었으나, 그 읍·면에 있는 법정리별로 분포가 균등하게 되어 있는지 즉 그 읍·면 내부의 자원의 집중도와

가 - 물, 공기, 동식물을 중심으로-, 대한국토도시계획학회지, 39권 6호, 2004, pp. 189-190.

11) 임창수 외 3인, 농촌마을 수준에서의 어메니티 강화 및 저해요소 평가등급체계 구축, 한국농촌계획학회지, 13권 2호, 2007, pp. 27-38.

12) 오윤경 외 2인, 생활 및 관광자원으로서의 특성을 고려한 농촌어메니티의 지역별 수준평가, 한국농촌계획학회지, 14권 4호, 2008, pp. 21-32.

13) 안명준 외 4인, 농촌 어메니티 경관의 평가 체계 개발과 적용 -2007농촌 어메니티 100선』을 중심으로-, 한국농촌계획학회지, 14권 2호, 2008, pp. 77-84.

14) 이동근 외 3인, 농촌어메니티 자원에 기초한 농촌경관평가에 관한 연구, 한국농촌계획학회지, 13권 2호, 2007, pp. 11-17.

15) 권용대 외 1인, 농촌 어메니티자원을 활용한 그린투어리즘의 경제성 분석, 한국농촌계획학회지, 9권 3호, 2003, pp. 17-24.

16) 김근종, 농촌 어메니티 민박에 대한 문헌연구, 한국문화관광학회지, 7권 2호, 2005, pp. 45-56.

17) 오민재, 농촌 어메니티와 체험활동이 농촌관광 참여의향에 미치는 영향, 한국관광연구학회지, 21권 3호, 2007, pp. 213-226.

18) 이상현 외 5인, 어메니티자원을 고려한 농촌마을 관광중심성 분석, 한국농촌계획학회지, 15권 1호, 2009, pp. 47-59.

19) 김대식 외 1인, 어메니티자원과 인적자원을 고려한 농촌마을의 관광잠재력 평가기법 개발, 한국농촌계획학회지, 13권 2호, 2007, pp. 7-16.

20) 윤희정, 도시민의 농촌어메니티자원 체험욕구 분석 한국조경학회지, 36권 1호, 2008, pp. 28-37.

21) 임형백, 어메니티를 이용한 농촌활성화 방향, 한국농촌지도학회지, 9권 2호, 2002, pp. 233-245.

22) 임상봉, 어메니티 증진과 정서함양을 위한 화훼작물 재배의 확산 방안, 한국농촌지도학회지, 10권 2호, 2003, pp. 251-266.

23) 반영운 외 1인, 생태마을 조성을 통한 농촌 어메니티 향상 방안, 대한국토도시계획학회지 정기학술대회 논문집, 2006, pp. 1179.

24) 박미정 외 3인, 자연 어메니티가 인구 변화에 미치는 영향에 관한 연구, 한국농촌계획학회지, 14권 4호, 2008, pp. 1-9.

25) 양용석, 농촌 어메니티 시설 정비사업에 있어서 주민참여에 관한 연구 - 일본 시가현(滋賀縣) 코우라쵸(甲良町)를 사례로, 한국농촌사회학회지, 16권 1호, 2006, pp. 269-300.

26) 이정원 외 2인, 농촌어메니티자원의 농촌다움 특성 평가에 관한 연구, 한국농촌계획학회지, 12권 2호, 2006, pp. 1-9.

27) 이형진 외 4인, Ontology와 Web-GIS를 이용한 농촌어메니티 자원정보 시스템 개발, 한국농촌계획학회지, 12권 4호, ,2006, pp. 13-22.

28) 오윤경 외 2인, 생활 및 관광자원으로서의 특성을 고려한 농촌어메니티의 지역별 수준평가, 한국농촌계획학회지, 14권 4호, 2008, pp. 21-32.

29) 서보환 외 2인, 농촌어메니티 자원도 정보전략계획 수립을 위한 목표설정, 한국농촌계획학회지, 12권 2호, 2006, pp. 11-16.

30) 임창수 외 2인, 농촌마을 수준에서의 어메니티 강화 및 저해요소 항목 체계 구축, 한국농촌계획학회지, 12권 4호, 2006, pp. 89-97.

31) 김상범 외 5인, 자료정규화를 통한 농촌어메니티자원 조사표의 표준화, 한국농촌계획학회지, 10권 4호, 2004, pp. 1-7.

32) 허준, 농촌어메니티자원 발굴 및 조사기법 특성 분석 -서천군을 사례로-, 한국농촌계획학회지, 13권 2호, 2007, pp. 75-84.

33) 이지민 외 1인, 농촌어메니티자원 정보서비스를 위한 Ontology를 활용한 외부정보 통합방안, 한국농촌계획학회지, 12권 4호, 2006, pp. 53-61.

34) 윤성수외 4인, 어메니티를 기반으로 한 노산하석권역 농촌마을 개발계획, 한국농촌계획계획학회지, 12권, 4호, 2006, pp. 43-51.

35) 오윤경 외 6인, 농촌어메니티 자원조사 연구, 한국농촌계획학회지, 13권, 1호, 2007, pp.1-9.

36) 배승종, 농촌어메니티 및 도시수요를 고려한 그린투어리즘 잠재력 평가기법 개발, 한국농촌계획학회지, 14권, 4호, 2008, pp. 109-119.

37) 오윤경 외 2인, 생활 및 관광자원으로서의 특성을 고려한 농촌어메니티의 지역별 수준평가, 한국농촌계획학회지, 14권, 4호, 2008, pp. 21-32.

38) 박재철, 농촌어메니티 자원분포와 유형별 자원의 특성 분석 -전북 순창군을 대상으로-, 한국조경학회지, 37권 4호, 2009, pp. 12-21.

같은 내부의 자원 분포 상황을 분석할 수는 없었다. 그리고 선행 연구로는 '지니계수를 통한 농촌어메니티 집중화 연구'[39]로 충청북도 및 각 시·군별 어메니티 자원의 집중도를 분석하기 위하여 자연적 자원, 사회적 자원, 문화적 자원의 대분류 항목을 중심으로 분석한 연구가 있었다. 이 연구를 통해 조사 자원 수에 의한 자원 분포와 지니계수에 의한 자원집중도를 비교, 분석함으로서 자원별 집중도가 지역별 자원의 개수의 분포와는 다르게 나타날 수 있음을 확인할 수 있었고, 지역마다 자원의 집중도의 분포가 자원별로 상이하게 나타나는 것을 확인하였다. 그러나 이 연구는 자원을 크게 세 가지 범주로 대분류하고, 각 자원들에 대한 조사자원 수만을 적용하였기에 큰 분류단위에서의 분포에 대하여 논함으로서 중분류 자원의 분포를 고려할 수 없는 한계를 가지고 있고, 읍·면을 최소 대상지역으로 하여 시·군 지역을 분석하였기에 농촌마을종합개발 권역 단위인 법정리 차원의 보다 미시적인 권역의 자원 분포에 대한 분석이 이루어지지 못한 한계를 지니고 있다[40].

따라서 본 연구에서는 농촌어메니티 자원 전수조사가 2005년에서 2009년에 걸쳐 이루어진 순창군의 11개 읍·면에 속해 있는 모든 법정리를 대상으로 지니계수와 로렌츠곡선을 통하여 선행연구와 같은 세 가지 분류에 의한 대분류가 아니라 〈표 2〉와 같이 중분류 항목인 10개의 자원인 수자원, 지형자원, 식물자원, 동물자원, 환경오염자원, 전통자원, 경관자원, 특산자원, 시설물자원, 공동체자원 중 부정적인 어메니티 요소인 환경오염자원을 제외한 9개의 자원에 대한 11개 읍·면별 농촌어메니자원 분포의 집중화 정도를 파악하고자 한다. 이를 통해 어떤 읍·면이 내부적으로 불균등한 자원 분포를 보이고 있는지를 지니계수를 통하여 용이하게 분석함으로서, 농촌계획을 할 때 보전이 필요한 지역과 창출이 필요한 지역을 추출해 낼 수 있고, 이를 토대로 농촌지역 활성화를 위한 방안을 마련하는 데 기여하고자 한다.

표 1. 농촌 어메니티 관련 연구 요약

연구내용	연구자(연도)
어메니티의 개념, 기원과 역사, 분류	임형백(2001)
농촌어메니티 인식의 구조와 의미	조영국 등(2002)
어메니티 평가	박창석 등(2002), 장은숙 등(2002), 조순재 등(2004), 임창수 등(2007), 안명준 등(2008), 오윤경 등(2008)
농촌경관평가	이동근 등(2007)
농촌관광 관련 연구	권용대와 홍종숙(2003), 김근종(2005), 오민재(2007), 배승종(2008), 이상현 등(2008), 김대식과 최현성(2007), 윤희정(2008)
어메니티 활용 방안	임형백(2002)
어메니티 증진	임상봉(2003)
생태적 농촌어메니티 개발 방안	반영운과 백종인(2006)
인구 변화에 미치는 영향	박미정 등(2008)
주민참여와 관련된 연구	양용석(2006)
농촌다움을 지향할 수 있는 틀 제시	이정원 등(2006)
어메니티 자원도 및 자원정보 시스템	이형진 등(2006), 오윤경 등(2008)
자원조사관련	서보환 등(2006), 임창수 등(2006), 김상범 등(2004), 허 준(2007), 이지민과 이정재(2006)
농촌어메니티 자원 조사 자료를 활용한 연구	윤성수 등(2006), 오윤경 등(2007), 배승종 등(2008), 오윤경 등(2008), 박재철(2009), 이상현 등(2010)

39) 이상현 외 3인, 지니계수를 통한 농촌어메니티 자원 집중화 연구, 한국농촌계획학회지, 16권, 2호, 2010, pp. 57-64.

40) 이상현 외 3인, 지니계수를 통한 농촌어메니티 자원 집중화 연구, 한국농촌계획학회지, 16권, 2호, 2010, pp. 57-64.

2. 연구방법 및 이론적 배경

2.1. 농촌 어메니티 자원조사 방법

농촌 어메니티 조사 사업은 전국의 농촌 어메니티 자원을 2005년부터 순차적으로 전국에 걸쳐 조사하는 사업으로 여러 개의 팀이 각 도별로 조사를 해오고 있으며, 본 연구자는 전북을 맡아서 조사해왔다. 농촌 어메니티 자원조사 과정을 요약하면, 각 조사지역의 시·군·읍·면 홈페이지를 통해 인구, 세대수 등 일반사항을 사전에 조사하고, 행정지도 등을 통하여 각 행정리의 경계 및 위치를 확인하며, 홈페이지 및 문화재청, 관광지식정보시스템, 환경지리정보서비스 등을 통하여 우수 관광자원 및 마을 고유의 축제, 보유하고 있는 문화재, 독특한 문화 활동 등을 조사하고, 마을 이장이나 주민들과의 인터뷰를 통하여 마을의 특산물, 전설이나 유래, 풍수지리, 농촌전통테마마을이나 녹색농촌체험마을 등 체험마을로서의 지정 여부 등을 조사하였다. 현지 조사는 2인 1조, 2팀으로 나누어 조사지역의 1/25,000 지형도를 준비하여 조사 전 팀별로 조사순서, 조사지역 위치 및 경계를 확인 한 후, 팀별로 한 대의 차량으로 이동하면서 〈표 2〉와 같은 자원에 대한 현장 조사표를 만들어 기록하고, 각 자원에 대한 사진촬영 및 GPS 측정, 사진촬영 방향 지도 표시, 주민 인터뷰 등을 통하여 마을회관을 중심으로 하여 돌면서 조사하였다.

2.2. 연구 대상지

본 연구 대상지는 순창군으로 순창읍 등 총 11개 읍·면이며(그림 1참조), 2005년부터 2008년까지 모든 읍·면을 대상으로 〈표 2〉의 분류기준에 의하여 농촌어메니티 조사가 이루어졌다. 순창군은 전라북도 지역 중에서 가장 먼저 전수조사가 이루어졌고, 같은 팀에 의해서 일관성 있게 조사가 이루어진 지역으로, 조사팀이 다름으로 인한 조사의 편차가 적어 읍·면별 자원 분포 분석 연구가 이루어질 수 있는 조건을 충족하고 있어 순창군을 연구 대상지로 선정하였다.

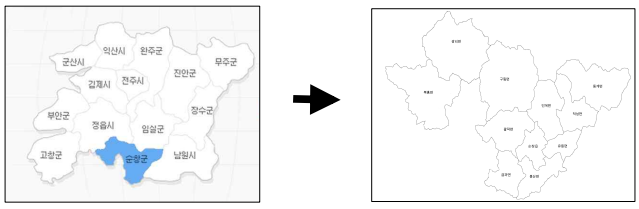

그림 1. 연구 대상지

2.3. 순창군 농촌 어메니티 자원조사

기초지방자치단체인 순창군의 농촌 어메니티 자원 특성을 파악하기 위하여 다음 〈표 2〉와 같은 농촌진흥청이 박창석 등[41]과 조순재[42]에 의해 개발한 어메니티자원 조사 분류 기준에 의하여 수자원, 지형자원, 식물자원, 동물자원, 환경오염자원, 전통자원, 경관 자원, 특산 자원, 시설물 자원, 공동체 자원의 10종류의 자원을 하천 등 75개의 세부내용을 통해서 조사하였다. 순창군 농촌어메니티 자원 조사는 농촌진흥청의 연차적인 조사계획에 따라 2005년에 순창읍, 팔덕면을, 2006년에 구림면, 금과면, 동계면, 유등면, 인계면, 적성면, 풍산면을, 2008년에 복흥면, 쌍치면을 8월과 9월에 주로 현지조사로 직접조사 및 면접조사를 통하여 조사하였고, 법적인 지정여부 및 동물자원의 조사는 문헌조사와 인터넷 자료를 통해서 보완하였으며[43] 이를 데이터베이스화 하였다.

표 2. 조사대상 자원종류 및 내용

대분류	중분류	소분류	비고
자연적 자원	수자원	1.하천 2.저수지 3.호수 4.약수터 5.공동우물 6.댐 등 친수공간을 제공해 주는 지역	
	지형자원	1.습지 2.생물서식지 3.바위 4.절벽 5.봉 6.소 7.담 8.폭포 9.특이토양	
	식물자원	1.마을숲 2.비보숲 3.군락 등 일정면적을 갖는 녹지 공간 4.보호수 5.노거수 등, 독립수	
	동물자원	1.포유류 2.조류 3.어류 4.곤충 5.양서파충류 6.무척추동물 7.기타	환경부, 산림청, 문화재청에서 지정한 천연기념물, 보호 및 희귀동물 등의 특정 야생동물
문화적 자원	환경오염 자원	1.경작지 2.축사 3.마을 4.업체 5.기타	대기질, 소음이 없는 환경, 비옥한 토양 등을 해치는 것을 지칭
	전통자원	1.전통건조물 2.신앙공간 3.전통주택 4.전통적인 마을 안길 5.마을 상징물 6.유명인물 7.풍수지리나 전설	
	경관자원	1.주거지경관 2.농업경관 3.산림경관 4.하천경관 5.해안경관 6.기타	
사회적 자원	특산자원	1.수공예품 2.도자기 3.친환경 농법 4.식품 5.특용작물 6.섬유 7.기타	마을에서 생산되는 특별한 산물
	시설물 자원	1.공동생활시설 2.기반시설 3.공공편익시설 4.환경관리시설 5.정보기반시설 6.농업시설	
	공동체 자원	1.농업공동체활동 2.생활공동체활동 3.도농교류활동 4.마을문화활동 5.마을놀이 6.마을 관리 및 홍보 활동 7.기타	축제나 마을체육대회 같은 공동체 활동을 기본으로 하며, 그 안에 도농교류활동이나 마을문화활동을 포함

자료: '농촌진흥청 농촌자원개발연구소, 2008: 농촌 어메니티 자원조사 자료집. p. 15.'와 '박재철, 농촌어메니티 자원분포와 유형별 자원의 특성 분석 -전북 순창군을 대상으로-, 한국조경학회지, 37권 4호, 2009, p.15.' 참조하여 재작성

41) 박창석외 2인, 농촌어메니티에 기초한 농촌자원 중요도 평가 및 순위적 관계 분석, 국토계획, 37권, 6호, 2002, pp. 21-35.
42) 조순재, 농촌어메니티를 활용한 마을 개발 모형. DDA대응 농촌경제활성화와 어메니티 자원 개발 심포지움 자료집, 2003, pp. 161-184.
43) 박재철, 농촌어메니티 자원분포와 유형별 자원의 특성 분석 -전북 순창군을 대상으로-, 한국조경학회지, 37권 4호, 2009, pp. 12-21.

2.4. 지니계수

로렌츠곡선은 총 소득과 총 소득인구를 필요로 하며 가로축에 소득액 순으로 소득인원수의 누적백분비를 위치시키고, 세로축에 소득금액의 누적 백분비를 위치하여 소득 불평등도를 시각적으로 보여준다. 소득의 분포가 완전히 균등하면 곡선은 대각선과 일치하며 곡선과 대각선 사이의 면적의 크기의 비가 불평등도의 지표가 된다[44]. 그 비가 0에 가까울수록 불평등도가 낮고, 1에 가까울수록 불평등도가 높은 것을 의미한다. 이러한 로렌츠곡선을 활용한 불평등도를 수치화한 것이 지니계수이다. 경제학에서 로렌츠 곡선은 하위 x%의 가구가 y%의 소득이 분배될 때의 확률 분포를 누적분포 함수의 그래프로 나타낸 것이다. 로렌츠 곡선은 소득분배 정도를 나타낼 때 주로 이용된다. 가구의 누적 백분율은 x축에, 소득의 비율은 y축에 표시한다. 로렌츠 곡선은 재산의 분포를 나타내는 데에도 사용될 수 있으며 사회적 불평등의 정도를 측정하는 척도로 사용한다[45].

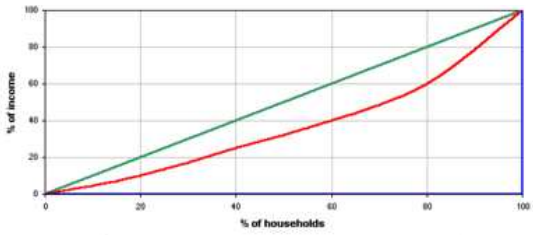

그림 2. 로렌츠 곡선[46]

소득에 대한 불평등도를 나타낼 수 있는 지니계수는 소득과 같은 물질적인 자원들의 불평등 내지는 집중도를 파악할 수 있는 지표로도 활용될 수 있으며, 따라서 일반적인 경제량 분포[47][48][49] 뿐만 아니라 공원의 탐방객 집중도[50], 수능시험성적의 집중도[51], 한국인구의 지역적 편향분포[52] 등을 측정하는 방법으로 다양한 분야에서 널리 사용되고 있다.

따라서 빈도분석이나 교차분석을 통해 파악할 수 없는 읍·면별 집중화 정도를 수치적으로 파악하기 위해서도 경제 분야에서 소득불평등의 척도로 활용되고 있는 로렌츠곡

44) 이상현 외 3인, 지니계수를 통한 농촌어메니티 자원 집중화 연구, 한국농촌계획학회지, 16권, 2호, 2010, pp. 57-64.
45) http://enc.daum.net/dic100/contents.do?query1=10XX351858
46) http://enc.daum.net/dic100/contents.do?query1=10XX351858
47) 박노경, 지니계수와 로렌츠곡선을 이용한 국내항만의 화물집중도 분석, 한국무역학회지, 27권 3호, 2002, pp. 285-304.
48) 권택호 외 1인, 지니계수를 이용한 한국, 미국, 일본 그리고 중국의 수출시장집중도 비교, 한국무역학회지, 29권, 5호, 2004, pp. 59-81.
49) 김찬룡, 지니계수를 이용한 PGA 선수들의 대회 상금 소득 불평등 분석, 한국스포츠사회학회지, 21권, 1호, 2008, pp. 173-186.
50) 한상열, 지니계수와 로렌츠곡선을 이용한 산악형 국립공원의 탐방집중도 분석, 한국임학회지, 95권, 4호, 2006, pp. 476-483.
51) 조재훈, 지니계수로 추정한 대학입학 수학능력시험 성적의 하향평준화 :'이해찬1세대'를 중심으로, 한국경제통상학회지, 25권, 2호, 2007, pp. 1-19.
52) 구자홍 외 1인, 데모그라피의 역사적 배경과 한국인구의 지역적 편향분포의 지니계수적 해석, 한국수학사학회지, 16권 2호, 2003, pp. 103-116.

선과 지니계수를 활용할 수 있다. 본 연구에서는 순창군의 읍·면의 법정리별 자원의 집중도를 분석하기 위하여 지니계수를 적용하였다. 농촌어메니티 자원의 집중도를 파악하기 위한 지니계수는 아래의 식(1)과 같은 방법으로 산출되었다.

$$\text{수식 } GCR = \sum_{i=1}^{n-1} |x_i y_{i+1} - x_{i+1} y_i| \qquad (1)$$

GCR : *Gini's Concentration Ratio*

x_i : *ith* 지역의 농촌어메니티자원의 누적 백분비

y_i : 전체 지역에서 *ith* 지역의 누적 백분비

로렌츠 곡선은 읍·면별 집중도를 알기 쉽게 나타낼 수 있어 상호 비교하기가 용이하고(그림 2 참조), 지니계수는 이를 수치로 나타냄으로서 읍·면별 집중도를 상대비교하기가 용이하다. 즉 자원의 분포가 균등할수록 지니계수는 0에 가까운 값을 보일 것이고, 자원의 분포가 집중되어 있을수록 1에 가까운 값을 보이게 된다. 농촌어메니티자원의 집중도 분석은 환경오염자원을 제외한 11개 읍·면의 법정리별 자원의 집중도, 대분류 항목인 자연적 자원과 문화적 자원, 사회적 자원의 집중도를 분석하였다.

3. 결과 및 고찰

3.1. 농촌 어메니티 자원조사 결과

조사결과 중 농촌어메니티 자원 중 부정적인 요소인 환경오염자원을 제외하고 조사결과를 다시 정리하였다. 그에 따른 순창군의 농촌어메니티자원 조사 결과는 다음 〈표 3〉과 같다. 총 조사된 자원수는 3,886개이며, 평균적으로는 353.3개의 어메니티 자원을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 지역별로는 쌍치면이 583개로 가장 많은 것으로 나타났으며, 순창읍이 143개로 가장 적은 것으로 나타났다. 대분류 항목을 통해 보면 자연적 자원이 1,361개로 가장 많은 것으로 나타났으며, 문화적 자원 1,382개. 사회적 자원 1,143개 순으로 나타났다. 그리고 중분류로는 시설물자원이 870개로 가장 많은 것으로 나타났으며 지형자원이 58개로 가장 적은 것으로 나타났다.

3.2. 지니계수와 로렌츠곡선을 이용한 순창군 농촌어메니티 자원 집중도 분석 결과

11개 읍·면을 대상으로 읍·면별 집중도를 분석하기 위하여 각 법정리별 자원수를 대상으로 지니계수를 산출하였는 데 이 중 환경오염자원은 부정적인 요소이기 때문에 자원에서 제외하여 문화적 자원은 전통자원과 경관자원만을 대상으로 하여 소계를 내고 이를 지니계수로 산출하였다.

그 결과는 〈표 4〉와 같이 적성면이 0.307로 가장 높아서 집중도가 가장 큰 것으로 나타났고, 다음으로는 동계면이 0.295, 복흥면이 0.278이었고, 구림면이 0.139로 가장 작은 것으로 나타나 적성면이 가장 불균등한 분포를 보이고 있고, 구림면이 가장 균등한 분포를 보이고 있는 것으로 나타났다. 그러나 모두 0.4이하로 0.4이상이면 심한 불균형을 보이는 것으로 볼 수 있다는 일반적인 견해[53]로 볼 때, 각 읍·면 내에서는 심한 불균형을 보이지는 않는 것으로 나타났다. 자원수로 볼 때는 〈표 3〉과 같이 쌍치면이 583개로 가장 많고, 복흥면이 다음으로 559개, 적성면이 387개, 구림면이 380개 인데 비하여, 집중도는 적성면, 동계면, 복흥면 순으로 집중도가 높은 것으로 나타났고, 구림면은 자원 수는 많지만 집중도는 가장 낮은 것으로 나타나 자원수가 많다고 하여 집중도가 높은 것이 아니라는 것을 알 수 있었다. 즉, 빈도분석을 통해서는 불균등도를 분석할 수 없었고, 지니계수를 통해 분포 유형을 더 심도 있게 분석할 수 있었다. 이는 지니계수 분석이 유의미하다는 것을 반증해 준다고 할 수 있다. 이러한 읍·면별 집중도의 차이를 명암을 통하여 확인할 수 있다(그림 14 참조).

한편 구림면은 자원총수는 380개로 4위로, 11개 읍면 중 상위에 속하는 것으로 나타났으나 집중도는 11위, 0.139로 가장 낮은 것으로 나타나 가장 균등한 분포를 보이고 있는 것으로 볼 수 있어 상대적으로 어메니티 자원의 보전이 중요한 지역이라고 할 수 있다. 그리고 복흥면은 자원 총수가 559개로 2위이고 지니계수가 0.278로 3위로서 자원의 총수는 많은 데 어메니티 여건의 차이가 있는 것으로 나타나 상대적으로 적은지역에는 어메니티 자원의 창출이 필요하고, 상대적으로 많은 지역은 상대적으로 보전에 중심을 두어야 할

표 3. 순창군 어메니티 자원 현황 ( ) : %

	읍, 면	자연적 자원					문화적 자원			사회적 자원				합계
		수자원	지형 자원	식물 자원	동물 자원	소계	전통 자원	경관 자원	소계	특산 자원	시설물 자원	공동체 자원	소계	
1	순창읍	4(1.6)	4(6.9)	20(3.5)	2(0.4)	30	35(5.8)	47(6.0)	82	0	31(3.6)	0	31	143
2	구림면	35(13.8)	5(8.6)	59(10.4)	8(1.7)	107	100(16.6)	82(10.5)	182	1(0.5)	90(10.3)	0	91	380
3	금과면	19(7.5)	3(5.2)	78(13.8)	2(0.4)	102	65(10.8)	70(9.0)	135	21(11.1)	114(13.1)	5(6.3)	140	377
4	동계면	25(9.8)	8(13.8)	53(9.4)	36(7.5)	122	99(16.4)	77(9.9)	176	0	67(7.7)	0	67	365
5	복흥면	26(10.2)	1(1.7)	62(11.0)	75(15.5)	164	35(5.8)	107(13.7)	142	78(41.3)	138(15.9)	37(46.3)	253	559
6	쌍치면	47(18.5)	7(12.1)	58(10.2)	98(20.3)	210	13(2.2)	115(14.7)	128	76(40.2)	136(15.6)	33(41.3)	245	583
7	유등면	5(2.0)	1(1.7)	28(4.9)	16(3.3)	50	37(6.1)	38(4.9)	75	5(2.6)	45(5.2)	2(2.5)	57	182
8	인계면	31(12.2)	15(25.9)	55(9.7)	87(18.0)	188	54(9.0)	50(6.4)	104	0	59(6.8)	1(1.3)	59	351
9	적성면	20(7.9)	9(15.5)	50(8.8)	122(25.3)	201	68(11.3)	63(8.1)	131	0	55(6.3)	0	55	387
10	팔덕면	17(6.7)	4(6.9)	31(5.5)	36(7.5)	88	33(5.5)	59(7.6)	92	0	44(5.1)	0	44	224
11	풍산면	25(9.8)	1(1.7)	72(12.7)	1(0.2)	99	63(10.5)	72(9.2)	135	8(4.2)	91(10.5)	2(2.5)	101	335
	합계	254	58	566	483	1,361	602	780	1,382	189	870	80	1,143	3,886

자료 : 박재철, 농촌어메니티 자원분포와 유형별 자원의 특성 분석 -전북 순창군을 대상으로-, 한국조경학회지, 37권 4호, 2009, p.16 참조하여 재작성

것이다. 유등면과 같이 자원의 총수도 182개, 10위로 작고 지니계수도 0.187로 10위로 균등한 분포를 보이는 지역은 전반적으로 어메니티 개선을 위한 노력이 요청된다고 할 수 있다. 동계면은 자원의 총수는 6위로 중간정도인 데 비하여 지니계수는 0.295, 2위로 불균등한 분포를 보이는 것으로 나타나 전반적인 계획적 배려가 필요하되 어메니티 자원이 적은 지역에 대한 특별한 배려가 필요하다고 할 수 있다.

표 4. 읍・면별 지니계수

읍·면	지니계수
구림면	0.139
유등면	0.187
순창읍	0.236
금과면	0.237
팔덕면	0.249
풍산면	0.254
쌍치면	0.255
인계면	0.270
복흥면	0.278
동계면	0.295
적성면	0.306
평균	0.246

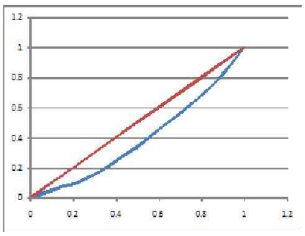
그림 3. 순창읍 로렌츠 곡선

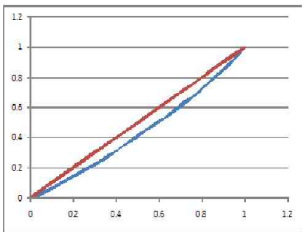
그림 4. 구림면 로렌츠 곡선

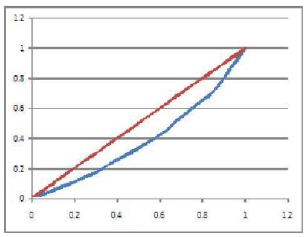
그림 5. 금과면 로렌츠 곡선

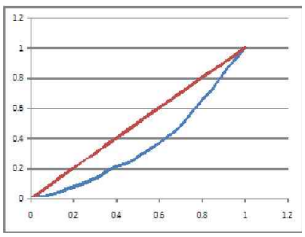
그림 6. 동계면 로렌츠 곡선

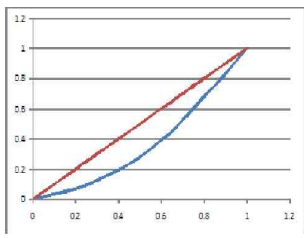
그림 7. 복흥면 로렌츠 곡선

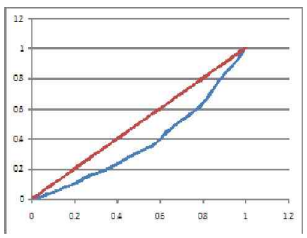
그림 8. 쌍치면 로렌츠 곡선

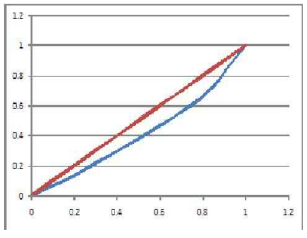
그림 9. 유등면 로렌츠 곡선

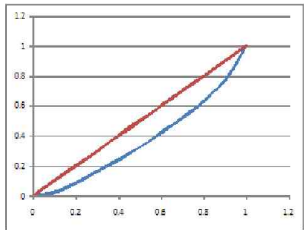
그림 10. 인계면 로렌츠 곡선

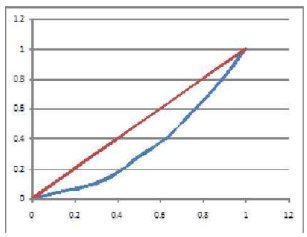
그림 11. 적성면 로렌츠 곡선

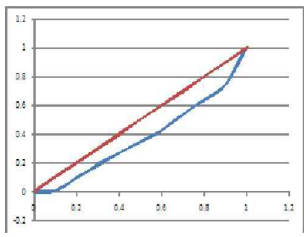
그림 12. 팔덕면 로렌츠 곡선

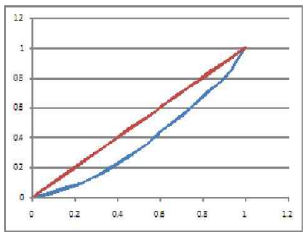
그림 13. 풍산면 로렌츠 곡선

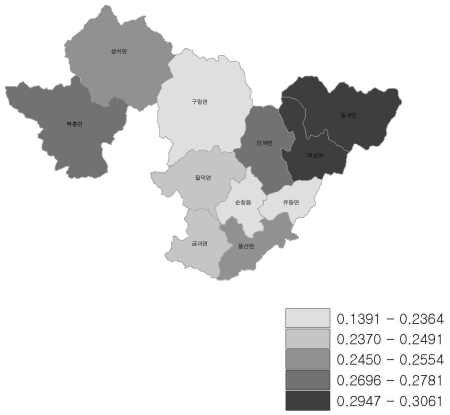

그림 14. 읍면별 지니 계수

또한, 순창군의 농촌어메니티 자원을 환경오염자원을 제외한 대분류로 묶은 자연적 자원과 문화적 자원, 사회적 자원의 지니계수를 로렌츠 곡선을 통해서 구한 결과 사회적 자원의 지니계수가 0.368로 가장 불균등분포를 하고 있는 것으로 나타났다(그림 17 참조). 이는 충청북도의 시・군별 자원집중화 연구[54]에서 자연적 자원이 0.343으로 가장 높은 집중도를 보인 것과는 차이가 있었다. 이는 군단위로 볼 때는 자연적 자원의 불균등이 상대적으로 큰 것으로 볼 수 있고, 읍・면단위로 볼 때는 사회적 자원의 불균등이 상대적으로 크다는 것을 의미한다고 할 수 있다. 그러나 이는 다른 광역자치도와 다른 지방자치단체 군의 추후 연구를 통하여 확인되어야 할 것으로 사료된다. 다음으로는 자연적 자원으로 0.261로 나타났으며(그림 15 참조), 문화적자원이 0.147로 가장 작게 나타나 불균등성이 가장 작은 것으로 나타났다(그림 16 참조). 이는 문화적 자원인 전통자원과 경관자원의 불균등성은 비교적 작고, 특산자원, 시설물자원과 공동체자원인 사회적 자원의 불균등성이 큰 것으로 나타나 집중화 정도가 높은 것으로 나타났다. 자연적자원인 수자원, 지형자원, 식물자원과 동물자원은 중간 정도의 불균등성을 가지고

53) 한상열, 지니계수와 로렌츠곡선을 이용한 산악형 국립공원의 탐방 집중도 분석, 한국임학회지, 95권, 4호, 2006, pp. 476-483.

54) 이상현 외 3인, 지니계수를 통한 농촌어메니티 자원 집중화 연구, 한국농촌계획학회지, 16권, 2호, 2010, pp. 57-64.

있는 것으로 나타났다. 이는 순창군의 경우 법정리별로 사회적 자원 분포의 집중도가 보다 심하다는 것을 의미한다.

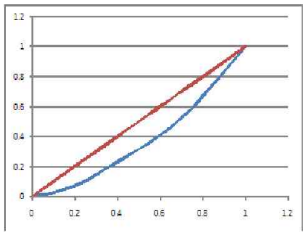

그림 15. 자연적 자원 로렌츠 곡선

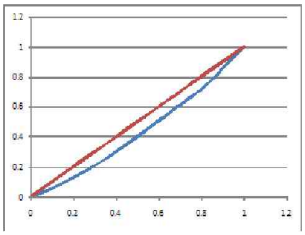

그림 16. 문화적 자원 로렌츠 곡선

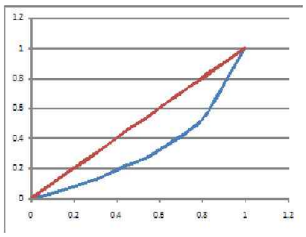

그림 17. 사회적 자원 로렌츠 곡선

표 5. 대분류 자원별 지니계수

자원명	지니계수
자연적 자원	0.261
문화적 자원	0.147
사회적 자원	0.368

4. 결론

본 연구에서는 순창군의 농촌마을종합개발 권역 단위인 법정리별 농촌어메니티 자원 분포에 따른 로렌츠곡선과 지니계수를 산출하여 순창군 읍·면별 자원집중화 정도를 분석하였다. 또한 농촌어메니티자원을 자연적 자원, 문화적 자원, 사회적 자원으로 구분하여 자원 특성별 집중화정도를 분석하였다.

조사 자료를 통해 11개 읍면을 대상으로 각 법정리별로 자원수를 대상으로 지니계수를 측정한 결과 적성면이 0.307로 가장 높아서 집중도가 가장 큰 것으로 나타났고, 다음으로는 동계면이 0.295이었고, 구림면이 0.139로 가장 작은 것으로 나타나 가장 균등한 분포를 하는 것으로 나타났다. 자원수로 볼 때는 쌍치면이 583개로 가장 많고, 복흥면이 다음으로 559개, 적성면이 387개, 구림면이 380개 순인데 비하여, 집중도는 적성면, 동계면, 복흥면 순으로 집중도가 높은 것으로 나타났고, 구림면은 자원 수는 많지만 집중도는 가장 낮은 것으로 나타나 자원수가 많다고 하여 집중도가 높은 것이 아니라는 것을 알 수 있었다. 이는 어메니티 자원의 수도 중요한 계획의 고려 대상이지만, 내부의 분포 양상은 다를 수 있으므로 집중도를 분석하는 것이 내부 계획을 수립하는 데는 유용할 것으로 사료된다.

본 연구를 통해 어메니티 자원의 여건이 차이가 많은 지역과 차이가 별로 없는 지역을 추출해 낼 수 있었다. 다라서 이를 통해 자원의 총수가 많고 차이가 적은 지역은 어메니티 보전이 보다 필요한 지역으로 볼 수 있고, 자원의 총수가 많으나 차이가 많은 지역은 자원수가 상대적으로 적은 지역에 대한 계획적 배려가 필요해 보이고, 자원의 총수가 적고 차이가 적은 지역은 전반적인 어메니티 자원 창출이 필요하다고 보이며, 자원의 총수가 적으나 차이가 많은 지역은 전반적인 계획적 배려가 필요하되 자원이 적은 지역에 대한 특별한 배려가 필요하다고 할 수 있다.

나아가 사회적 자원의 지니계수가 0.368로 가장 불균등 분포가 큰 것으로 나타나 특산자원, 시설물자원과 공동체자원인 사회적 자원의 분포의 집중도가 보다 심하다는 것을 알 수 있었다. 이는 최근 녹색농촌체험마을 사업, 농촌전통테마마을 사업, 정보화 마을 사업, 산촌생태마을 사업, 향토산업만들기 사업, 농촌마을종합개발사업 등을 하면서 이러한 사업을 수행한 마을과 이러한 사업을 수행하지 않은 마을 사이에 소득사업으로 인한 특산자원과 방문자 센터와 같은 시설물자원, 축제와 같은 공동체 자원에서 차이가 나기 때문인 것으로 사료된다. 충청북도를 대상으로 한 연구에서는 자연적자원인 수자원, 지형자원, 식물자원과 동물자원이 0.343으로 가장 높은 집중도를 보인 것과는 차이가 있었다. 이는 군단위에서는 자연적 자원이 시군별로 불균등 분포하는 것으로 나타났고, 면단위에서는 사회적 자원이 불균등하게 분포하는 것으로 나타났다. 이는 권역단위에서 마을 단위로 갈수록 자연적자원에서 사회적 자원 중심으로 계획의 고려가 더 필요할 것으로 사료된다. 그러나 이는 다른 광역자치도와 다른 지방자치단체 군의 추후 연구를 통하여 확인되어야 할 것으로 사료된다.

따라서 본 연구 결과는 기초지방자치단체 차원에서 농촌어메니티 자원의 집중도를 판단하는 데 기초자료로 활용되어질 수 있을 것으로 기대되며, 어메니티 자원의 보전과 창출을 통한 지역개발계획을 수립하는 데 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다. 그러나 순창군만을 대상으로 연구가 이루어진 만큼 한계를 가지고 있으므로 전라북도 전체 또는 전국의 자료를 바탕으로 한 후속 연구를 통해 보다 심화된 결론을 얻어내야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 구자홍, 이성철, 데모그라피의 역사적 배경과 한국인구의 지역적 편향분포의 지니계수적 해석, 한국수학사학회 지, 16권 2호, 2003, pp. 103-116.
2. 권용대, 홍종숙, 농촌 어메니티자원을 활용한 그린투어리즘의 경제성 분석, 한국농촌계획학회지, 9권 3호, 2003, pp. 17-24.
3. 권택호, 주경원, 지니계수를 이용한 한국, 미국, 일본 그리고 중국의 수출시장집중도 비교, 한국무역학회지, 29권 5호, 2004, pp. 59-81.
4. 김근종, 농촌 어메니티 민박에 대한 문헌연구, 한국문화관광학회지, 7권 2호, 2005, pp. 45-56.
5. 김대식, 최현성, 어메니티자원과 인적자원을 고려한 농촌마을

의 관광잠재력 평가기법 개발, 한국농촌계획학회지, 13권 2호, 2007, pp. 7-16.
6. 김상범, 이상영, 정남수, 이지민, 조순재, 이정재, 자료정규화를 통한 농촌어메니티자원 조사표의 표준화, 한국농촌계획학회지, 10권 4호, 2004, pp. 1-7.
7. 김찬룡, 지니계수를 이용한 PGA 선수들의 대회 상금 소득 불평등 분석, 한국스포츠사회학회지, 21권 1호, 2008, pp. 173-186.
8. 농촌진흥청 농촌자원개발연구소, 농촌어메니티 자원조사 자료집, 2008, p. 15.
9. 박노경, 지니계수와 로렌츠곡선을 이용한 국내항만의 화물집중도 분석, 한국무역학회지, 27권 3호, 2002, pp. 285-304.
10. 박미정, 정남수, 장민원, 이전재, 자연 어메니티가 인구 변화에 미치는 영향에 관한 연구, 한국농촌계획학회지, 14권 4호, 2008, pp. 1-9.
11. 박재철, 농촌어메니티 자원분포와 유형별 자원의 특성 분석 -전북 순창군을 대상으로-, 한국조경학회지, 37권 4호, 2009, pp. 12-21.
12. 박창석, 전영옥, 조영국, 농촌어메니티에 기초한 농촌자원 중요도 평가 및 순위적 관계 분석, 국토계획, 37권 6호, 2002, pp. 21-35.
13. 반영운, 백종인, 생태마을 조성을 통한 농촌 어메니티 향상 방안, 대한국토도시계획학회지 정기학술대회 논문집, 2006, pp. 1179.
14. 배승종, 농촌어메니티 및 도시수요를 고려한 그린투어리즘 잠재력 평가기법 개발, 한국농촌계획학회지, 14권 4호, 2008, pp. 109-119.
15. 서보환, 정남수, 김종옥, 농촌어메니티 자원도 정보전략계획 수립을 위한 목표설정, 한국농촌계획학회지, 12권 2호, 2006, pp. 11-16.
16. 안명준, 배정한, 주신하, 신지훈, 이동근, 농촌 어메니티 경관의 평가 체계 개발과 적용 -2007농촌 어메니티 100선』을 중심으로-, 한국농촌계획학회지, 14권 2호, 2008, pp. 77-84.
17. 양용석, 농촌 어메니티 시설 정비사업에 있어서 주민참여에 관한 연구 - 일본 시가현(滋賀縣) 코우라쵸(甲良町)를 사례로, 한국농촌사회학회지, 16권 1호, 2006, pp. 269-300.
18. 오민재, 농촌 어메니티와 체험활동이 농촌관광 참여의향에 미치는 영향, 한국관광연구학회지, 21권 3호, 2007, pp. 213-226.
29. 오윤경, 최진용, 배승종, 이지민, 김태곤, 이상현, 박미정, 농촌어메니티 자원도 구축 및 활용방안 모색을 위한 수요조사, 한국농촌계획학회 추계학술발표자료집, 2006, pp. 73-80.
20. 오윤경, 조순재, 최진용, 임승빈, 안동만, 이정재, 이동근 농촌어메니티 자원조사 연구, 한국농촌계획학회지, 13권 1호, 2007, pp.1-9.
21. 오윤경, 최진용, 배승종, 생활 및 관광자원으로서의 특성을 고려한 농촌어메니티의 지역별 수준평가, 한국농촌계획학회지, 14권 4호, 2008, pp. 21-32.
22. 윤성수, 김지현, 리신호, 서교, 김한중, 어메니티를 기반으로 한 노산하석권역 농촌마을 개발계획, 한국농촌계획계획학회지, 12권, 4호, 2006, pp. 43-51.
23. 윤희정, 도시민의 농촌어메니티자원 체험욕구 분석 한국조경학회지, 36권 1호, 2008, pp. 28-37.
24. 이동근, 윤은주, 김은영, 조순재, 농촌어메니티 자원에 기초한 농촌경관평가에 관한 연구, 한국농촌계획학회지, 13권 2호, 2007, pp. 11-17.
25. 이상현, 최진용, 배승종, 오윤경, 정회훈, 정남수, 어메니티자원을 고려한 농촌마을 관광중심성 분석, 한국농촌계획학회지, 15권 1호, 2009, pp. 47-59.
26. 이상현, 최진용, 오윤경, 배승종, 지니계수를 통한 농촌어메니티 자원 집중화 연구,한국농촌계획학회지, 16권, 2호, 2010, pp. 57-64.
27. 이정원,, 정윤희, 임승빈, 농촌어메니티자원의 농촌다움 특성 평가에 관한 연구, 한국농촌계획학회지, 12권 2호, 2006, pp. 1-9.
28. 이지민, 이정재, 농촌어메니티자원 정보서비스를 위한 Ontology를 활용한 외부정보 통합방안, 한국농촌계획학회지, 12권 4호, 2006, pp. 53-61.
29. 이형진, 이지민, 박미정, 김한중, 이정재, Ontology와 Web-GIS를 이용한 농촌어메니티 자원정보 시스템 개발, 한국농촌계획학회지, 12권 4호, 2006, pp. 13-22.
30. 임상봉, 어메니티 증진과 정서함양을 위한 화훼작물 재배의 확산 방안, 한국농촌지도학회지, 10권 2호, 2003, pp. 251-266.
31. 임창수, 최수명, 김영주, 농촌마을 수준에서의 어메니티 강화 및 저해요소 항목 체계 구축, 한국농촌계획학회지, 12권 4호, 2006, pp. 89-97.
32. 임창수, 최수명, 김영주, 조영재, 농촌마을 수준에서의 어메니티 강화 및 저해요소 평가등급체계 구축, 한국농촌계획학회지, 13권 2호, 2007, pp. 27-38.
33. 임형백, 어메니티의 개념, 기원과 역사, 분류에 관한 연구, 한국농촌지도학회지, 8권 2호, 2001, pp. 191-199.
34. 임형백, 어메니티를 이용한 농촌활성화 방향, 한국농촌지도학회지, 9권 2호, 2002, pp. 233-245.
35. 장은숙, 전영미, 박윤호, 농촌마을 정비 특성별 어메니티 평가, 한국조경학회지, 30권 3호, 2002, pp. 35-45.
36. 조순재, 농촌어메니티를 활용한 마을 개발 모형. DDA대응 농촌경제활성화와 어메니티 자원 개발 심포지움 자료집, 2003, pp. 161-184.
37. 조순재, 윤희정, 김혜민, CVM을 이용한 농촌 어메니티 자원의 보전가치평가 - 물, 공기, 동식물을 중심으로-, 대한국토도시계획학회지, 39권 6호, 2004, pp. 189-190.
38. 조영국, 박창석, 전영옥, 농촌 어메니티 인식의 구조와 의미, 한국경제지리학회지, 5권 2호, 2002, pp. 157-174.
39. 조재혼, 지니계수로 추정한 대학입학 수학능력시험 성적의 하향평준화 :'이해찬1세대'를 중심으로, 한국경제통상학회지, 25권, 2호, 2007, pp. 1-19.
40. 한상열, 지니계수와 로렌츠곡선을 이용한 산악형 국립공원의 탐방집중도 분석, 한국임학회지, 95권, 4호, 2006, pp. 476-483.
41. 허준, 농촌어메니티자원 발굴 및 조사기법 특성 분석 -서천군을 사례로-, 한국농촌계획학회지, 13권 2호, 2007, pp. 75-84.
42. Johansson P. O. "Characteristics and valuation of Rural Amenities" in the Contribution of Amenities to Rural Development. Paris, OECD, 1994.
43. OECD, The Contribution of Amenities to Rural Development. OECD, 1994
44. OECD, Cultivating Rural Amenities : An Economic Development Perspective, Paris, OECD, 1999
45. OECD, Valuing Rural Amenities. Paris, OECD, 2000
46. Scientific report of the Graduate School of Agriculture and Biological Sciences, Rural amenity : Constituents and their interrelations. Osaka Prefecture University, 54호, 2002, pp. 7-14.
47. http://enc.daum.net/dic100/contents.do?query1=10XX351858
48. http://terms.naver.com/